

**Axle rocker arm for vehicle, with hollow body forming arc at end facing rocking head**

**Patent number:** DE19961678  
**Publication date:** 2001-06-28  
**Inventor:** TRUBERT FRANZ (AT); LINDTNER ERNST (AT)  
**Applicant:** MAGNA IHV GES FUER INNENHOCHDR (DE)  
**Classification:**  
- international: B60G7/00  
- european: B60G7/00A  
**Application number:** DE19991061678 19991221  
**Priority number(s):** DE19991061678 19991221

Also published as:



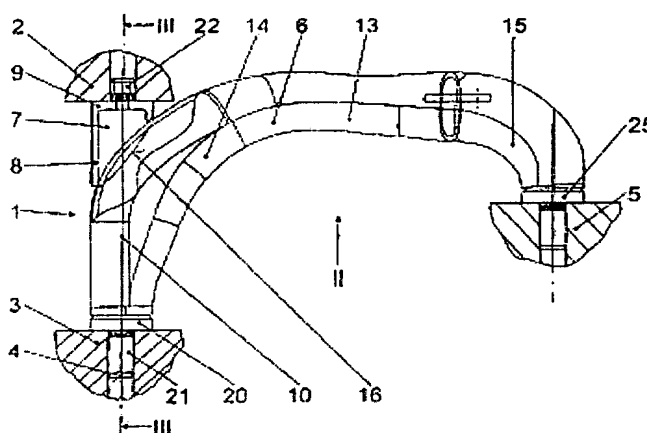
SE519144 (C2)

SE0004683 (L)

Report a data error here

**Abstract of DE19961678**

The axle rocker arm is in rocker bearings (2, 3) and connected to a wheel carrier (5) with a hollow body (6) having a rocking head (10) between bearing and wheel carrier. The hollow body is in the shape of an arc (14) on the end facing the rocking head, forming a beaker part which is welded along the cutting line (16) of its jacket (8) to this arc.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 199 61 678 A 1**

⑥ Int. Cl. 7:  
**B 60 G 7/00**

②① Aktenzeichen: 199 61 678.7  
②② Anmeldetag: 21. 12. 1999  
②③ Offenlegungstag: 28. 6. 2001

⑦① Anmelder:  
Magna IHV Gesellschaft für  
Innenhochdruckverfahren mbH, 73441 Böpfingen,  
DE

⑦② Erfinder:  
Trubert, Franz, Dipl.-Ing., Wien, AT; Lindtner, Franz,  
Dipl.-Ing. Dr., Baden, AT

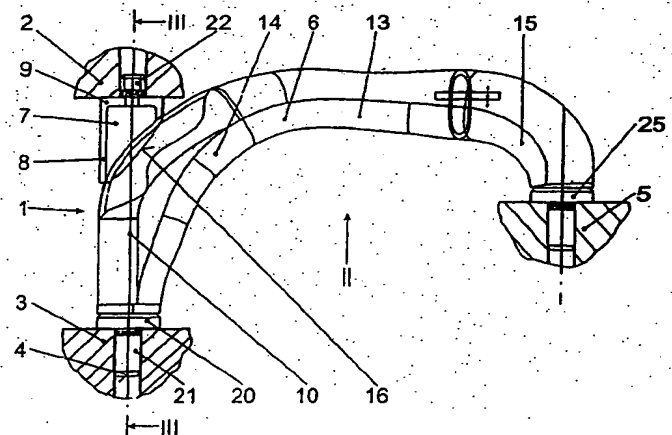
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE	195 20 520 A1
DE	195 19 303 A1
DE	40 24 256 A1
DE	297 04 863 U1
FR	26 93 955 A1
EP	00 94 295 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

⑤④ Achsschwinge für ein Kraftfahrzeug

⑤⑤ Eine Achsschwinge für ein Kraftfahrzeug ist in Schwenklagern (2, 3) angelenkt und mit einem Radträger (5) verbunden, wobei ein im Innenhochdruckverfahren hergestellter Hohlkörper (6) mit einem Schwenkkopf (10) in der Schwenkachse (4) der Schwenklager vorgesehen ist. Um den Fertigungsaufwand zu verringern und das dynamische Verhalten zu verbessern, formt der Hohlkörper (6) an dem dem Schwenkkopf (10) zugewandten Ende einen Bogen (14), der zusammen mit einem Becherteil (7) den Schwenkkopf (10) bildet, und ist der Becherteil (7) entlang der Verschneidungslinie (16) seines Mantels (8) mit dem Bogen (14) des Hohlkörpers verschweißt. Der Becherteil (7) kann einstückig durch Kaltfließpressen hergestellt sein.



BEST AVAILABLE COPY

DE 199 61 678 A 1

DE 199 61 678 A 1

Hohlkörper 6 die Steifigkeit des Schwenkkopfes 10. Für den nicht dargestellten Fall einer materialisierten und durchgesteckten Achse könnte für diese auch eine Durchbrechung vorgesehen sein, solange sie nirgends die Verschneidungslinie 16 erreicht.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch der Schwenkkopf 10. Entsprechend ist vom Hohlkörper 6 nur der Bogen 14 zu sehen, der mit dem Becherteil 7 verschweisst ist. Das Ende des Hohlkörpers 6 ist mit einem Endstück 20 verschweisst, welches einen ersten Zapfen 21 bildet, der im Schwenklager 3 steckt. Der Becherteil 7 weist einen zweiten Zapfen 22 auf, der im Schwenklager 2 steckt. Beide Zapfen 21, 22 besitzen eine konzentrische Bohrung in die nicht dargestellte Bolzen zur Festlegung der Achsschwinge in den Schwenklagern 2, 3 eingeschraubt werden können. Am anderen Ende des Hohlkörpers 6, anschließend an die Biegung 15 ist ein Anschlußstück 25 angeschweisst, zur Verbindung mit dem Radträger 5.

windebohrungen (23, 24) aufweisen.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

#### Patentansprüche

1. Achsschwinge für ein Kraftfahrzeug, die einerseits in Schwenklagern (2, 3) am Kraftfahrzeug angelenkt und andererseits mit einem Radträger (5) verbunden ist, wobei zwischen Schwenklager und Radträger ein im Innenhochdruckformverfahren hergestellten Hohlkörper (6) mit einem Schwenkkopf (10) am dem Schwenklager zugewandten Ende vorgesehen ist, und der Schwenkkopf in der Schwenkachse (4) der Schwenklager liegt, **dadurch gekennzeichnet**, dass
  - a) der Hohlkörper (6) an dem dem Schwenkkopf (10) zugewandten Ende einen Bogen (14) formt, der zusammen mit einem Becherteil (7) den Schwenkkopf (10) bildet, wobei der Becherteil aus einem Mantel (8) und einem Boden (9) besteht,
  - b) und dass der Becherteil (7) entlang der Verschneidungslinie (16) seines Mantels (8) mit dem entlang der Verschneidungslinie nicht durchbrochenen Bogen (14) des Hohlkörpers verschweisst ist,
2. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlkörper (6) an dem dem Schwenkkopf (10) zugewandten Ende des Bogens mit einem Endstück (20) verschweisst ist, und dass der Boden (9) des Becherteiles (7) und das Endstück (20) Zapfen (21, 22) aufweisen, die in der Achse (4) der Schwenklager liegen.
3. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Becherteil (7) einstückig durch Kaltfließpressen hergestellt ist.
4. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlkörper (6) an seinem den Schwenklagern (2, 3) abgewandten Ende eine Biegung (15) bildet, an welches Ende ein Anschlußstück (25) angeschweisst ist.
5. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Becherteil (7) aus einem feinkorngeglühten Kohlenstoffstahl besteht.
6. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Querschnitt des Hohlkörpers (6) in seiner mittleren Region (13) im wesentlichen kreisförmig und in der Region des Bogens (14) abgeflacht ist.
7. Achsschwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zapfen (21, 22) am Boden (9) des Becherteiles (7) und am Endstück (20) koaxiale Ge-

BEST AVAILABLE COPY

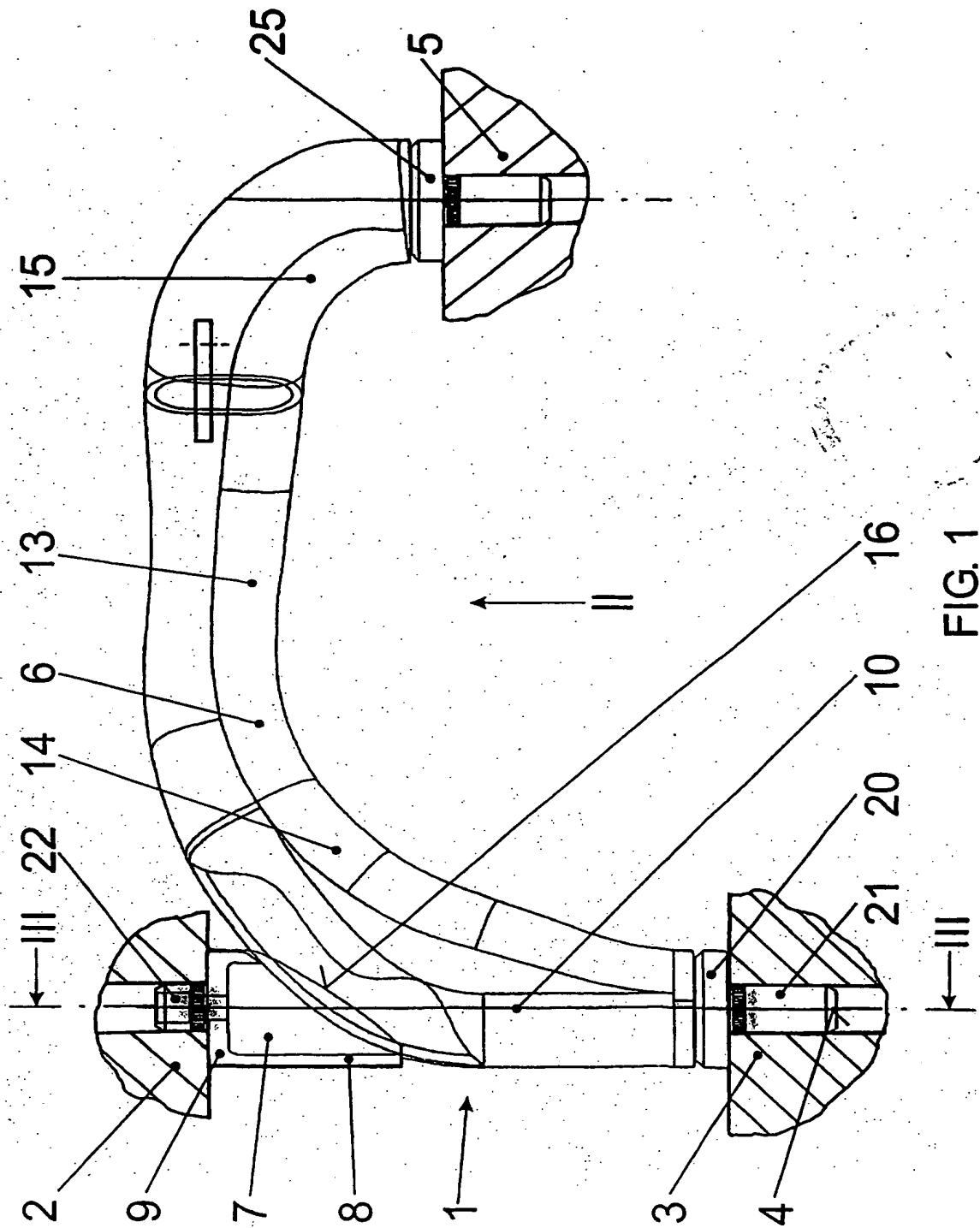


FIG. 1

BEST AVAILABLE COPY